JOSEPHI PITTON TOURNEFORT DOCTORIS MEDICI PARISIENSIS, ...

Joseph Pitton : de Tournefort, ...

DE OPTIMA METHODO INSTITUENDA IN RE HERBARIA.

ORdo eſt, ut ait Tullius, chariſſime Sherarde, qui memoriæ maxime lumen affert. Is autem cùm in cæteris diſciplinis, tum in Re Herbariâ, propter infinitum propemodum plantarum numerum inprimis requiritur: Quare nihil magis in eâ neceſſarium eſſe ſemper judicavi, methodo ipsâ ad docendum diſcendumque accommodatâ. Hæc verò in duobus omnino vertitur: plantæ enim in genera quædam redigendæ ſunt, ut communi quodam vocabulo comprehenſæ faciliùs dignoſcantur, & memoriæ mandentur; alioquin tot eſſent nomina quot plantæ, ſi ſingulas ad libitum appellare liceret. Præterea genera ipſa, ſeu ſpecierum collectiones ita diſtribui debent in ſuas claſſes, ut earum auxilio, unuſquiſque poſſit ex tempore, & ſine præceptore, obviæ ſibi plantæ nomen invenire. Quæ niſi obtineantur, Sherarde optime, inutile eſt de ratione cognoſcendarum plantarum ſcribere. Solo uſu diuturno, quemadmodum per plura ſæcula fuit in more, ſunt addiſcendæ, earumque vires ex medentium ore, & libris excipiendæ.

Quod ad genera plantarum ſpectat, etſi eorum characteres primo aſpectu ex omnibus plantarum partibus, earumque affectionibus erui poſſe videantur: certum tamen eſt ſtructuræ floris ſimul & fructus mentionem faciendam eſſe in ſingulis generibus plantarum, quibus flo-

res & fructus natura conceſſit; nam præter ea quæ fuſiùs hac de re in Elementis Botanices Gallicè editis anno 1694. perſecutus ſum, duabus aliis de cauſis inducor ad tuendam Geſneri & Columnæ ſententiam, qui primi Botanices fundamenta jecerunt.

1. Floribus & fructibus plerique homines ſic afficiuntur, ut ſibi temperare vix poſſint, quin inter ſpecies ejuſdem generis recenſeant eas, quæ ſimili flore, fructuque donantur. Quis Violæ v. g. nomen denegabit herbæ Trinitatis Fuchſii, cùm florentem eam aſpiciet? etſi foliis longè diverſam à Violâ vulgari. Quis, inquam, nomen idem non dabit Violæ montanæ laciniato folio Cluſ? quamquam Geranium ita repræſentet, ut oculatiſſimis imponat, flore fructuque carens. Ab Herbariis profectò irrideretur qui Betonicam nominaret quas Malvam, Convolvulum, aut Geranium Betonicæ foliis appellarunt. Quot quantæque, bone Deus! paucis abhinc annis ex Atticâ delatæ ſunt plantæ, foliis Malvæ, Alchimillæ, Myrrhidis, Coriandri, Aquilegiæ, Uvæ criſpæ! quas omnes vel moroſi Botanici, floribus & fructibus conſpectis, uno ore, & incredibili quadam conſenſione Geranii nomine ſalutarunt. Adeo verum eſt omnes penè homines à naturâ ita ferri; quod autem naturaliter nobis inſitum eſt, eo uti maximè decet.

2. Nova pleriſque plantis nomina eſſent imponenda, & quæ prudentiâ, vel bono fato rectiùs in arte noſtrâ ſtabilita ſunt, deſtruerentur, ſi foliorum tantùm, vel caulium, aut radicum haberetur ratio in generibus conſtituendis; nam in appellandis plantis florem ſimul & fructum multo ſæpiùs quaſi naturaliter adhibuerunt qui, ut diſciplinæ denuo inſtaurari cœperunt, Rei Herbariæ incubuere. Sic ad Violam, ut eodem utar exemplo, plantas omnes retulerunt quæ floribus & fructibus ad Violam vulgarem accedunt, non verò foliis aut caulibus, ut patet ex Pinace C. Bauhini. Ad Ranunculum revocare non dubitarunt plantas foliis Aconiti, Plantaginis, Graminis, Chærophylli, Chamæmeli ſolo flore, & fructu inter ſe ſimiles. Idcirco tot pene genera conficerentur ex his, quot ſpecies notæ

ſunt, ſi foliorum, aut radicum forma ſpectaretur. Ea lege Aſarum ad Violæ genus reduci deberet, aut Viola inter Aſari ſpecies recenſeri. Hinc earum nomina eſſent immutanda, cùm conſtet ſpecies ejuſdem generis eodem communi nomine appellandas eſſe, ut moneamur eas ad idem genus pertinere.

Non ergo agitur hîc, utrum notæ generum eſſentiales, ut vocant, ſciri poſſint, neque utrum flores & fructus ſint partes plantarum accidentariæ, ut quærit D. Raius. Hæc in Scholis agitari debent. Nobis ea ſunt adhibenda, quæ magis idonea videntur ad generum inſtitutionem; neque enim quærimus quid plantis ipſis, ſed quid nobis magis conveniat, ad faciliorem plantarum cognitionem aſſequendam.

Fruſtra pariter crambem jam repetitam recoquunt, contendentes folia & radices diuturniores eſſe floribus & fructibus, proindeque plantas appellari non poſſe, niſi priùs flores & fructus ediderint. Nullus enim dubitat folia, radices, & caules, ſi genera conſtituere poſſent, eſſe floribus & fructibus anteponenda; ſed maximè exoptarim ut ſaxum hoc volverent per aliquod tempus, qui flores & fructus reſpuunt, ſoliſque foliis aut radicibus immorandum cenſent. Cùm autem juxta naturæ leges, plantarum partes continuatâ ſerie prodeant, ne de ignotis judicemus, quo certè turpius nihil, tempus expectandum eſt, quo illæ ſeſe nobis manifeſtent.

Quamobrem duo in his diſtinguenda ſunt: nimirum ſi plantam ex ſemine, vel propagine alterius plantæ, cujus partes jam exploravimus, nobis appellandam offerant, ex ſemine v. g. Juglandis vulgaris natam, vel Ranunculi pratenſis erecti acris, nequaquam hærebimus in appellandâ ejuſmodi plantâ, etſi nondum flores & ſemina tulerit, quia certi ſumus ejus folia non convenire, niſi illi cujus flores & fructus nobis apprimè noti ſunt. Sibilis excipiendus eſſet, qui negaret D. Raio Caſtaneas cæduas quibus ſylvæ abundant, hoc nomine vocandas eſſe, quòd fructum cum cortice coriaceo, & calyce echinato non ferant. De his nugentur alii; inter Herbarios ſimplex, bona-

que fides ſedere debet. Si verò plantæ appellandæ origo & proſapia, ut ita dicam, ignoretur, hoc eſt, ſi flores ejus, fructuſque nunquam exploraverimus, neque acceperimus à viris peritis cujus formæ ſint, quamvis illa planta ad Juglandem aut Ranunculum accedat, ad nullum genus referri debet, niſi perſpectis flore fructuque; cùm quotidiano uſu comprobetur Herbarios, ſolâ foliorum formâ plerumque decipi, nominaque plantarum immutanda eſſe, cùm flores & fructus vigent. Plurimis plantis quæ in Horto Regio Pariſienſi adoleſcunt, nomen proprium nequaquam dabo, niſi fructum ediderint, vel ipſum aliunde acceperim. Hæ ſunt v. g. Cortuſa Americana flore ſquallidè purpureo H. L. Bat. pag. 506. Cortuſa Indica, vel Hedera terreſtris Bod. à Stap. pag. 366. Chriſtophorianæ Americanæ Juglandis folio, nomine miſſa, cæteræque, ex quarum piſtillo dignoſci nequit cujus figuræ futurus ſit fructus.

Elem. Bot. par. 1. Hæc cùm ita ſint, regulas ipſe mihi impoſui in generum conſtitutione, non quidem perpetuas, cum in Re Herbariâ aliquid uſui, aut ſenſibus concedendum affirmarim; ſed ab illis rarò, nec-niſi gravi de cauſâ declinavi.

1. Plantæ quæ floribus & fructibus, vel alterutro carent, in genera redigi debent ratione rerum magis inſignium; perinde ac illæ quarum flores & fructus ſolo microſcopio patefiunt.

2. Etymologiæ vis parvifacienda mihi videtur hac in re, quia non generis ipſius, ſed unius tantùm ſpeciei quam rei ſibi notæ comparabant, rationem habuerunt qui primi nomina impoſuere; unde propter leviſſimam cauſam ordo qui naturalis videtur non debet inverti: ideoque novas plerumque definitiones verborum afferre ſoleo. Chamædrys v. g. nomine non intelligo plantam foliis quernis, ſed cujus nota propria è ſtructurâ floris & fructus deſumitur. Qui Chamædrys nomen finxit, eam tantum ſpeciem ob oculos habebat, quæ foliis ad Quercum quodammodo accedit, non verò cæteras quæ florem & fructum gerunt Chamædryos vulgaris ſimilem, quales ſunt Marum Cortuſi J. Bauh. & Scordium alterum, ſive Salvia

agreſtis C. Bauh. pin. Parum refert hoc in loco Mentham à Græcis ἡδύοσμον olim vocatam fuiſſe: Græci enim de ea Menthæ ſpecie quâ utebantur, locuti ſunt, non verò de notis genericis Menthæ. *ἡδεῖα ὀσμὴ. Suavis odor.*

3. Floris ſimul & fructus ſtructurâ ſemper utendum eſſe puto ad conſtituenda genera plantarum, quæ floribus & fructibus donantur; cùm id à naturâ acceptum habeamus, ut exemplis jam allatis patet.

His namque probatur nec ſolum florem, nec ſolum fructum ſufficere ad genus ſtabiliendum. Solanum v. g. quod dicitur Borraginis flore ad Solani genus attinet, non ad Borraginem, quia florem & fructum habet Solani. Idem de Orobanche & cæteris dicendum, quæ ſolo flore ad aliquod aliud genus accedunt. At, inquit D. Raius, florum & fructuum figura, ex Autorum deſcriptionibus ſæpe obſcura eſt. Quid inde? unuſquiſque de ſibi maximè notis ſolummodo ſcribat, ignota cæteris relinquantur, nec in unum cahos omnia conjicere tentet unus homo. Foliorum forma ſæpe ſufficit ad genus rectè definiendum, reponit D. Raius; verùm hac de re valdè dubito, cùm agitur de plantis quæ flores & fructus edunt, ut pluribus exemplis jam demonſtratum eſt. Sic ex Nymphoide v. g. quæ ab omnibus Botanicis ob ſolam foliorum formam cum Nymphæâ conjuncta fuit, genus proprium conſtitui oportere ſatius duxi, quàm cum alieno confundere, non inconſultum exiſtimans illud ſpeciem unicam comprehendere. Plures ejuſdem generis fortè deprehendentur inpoſterum, luxurioſa namque eſt plantarum ſeges, & demetendæ collectis longè copioſiores ſunt, Quis neſcit clariſſimum Hermannum ex Africâ multas Ficoidis ſpecies attuliſſe, in quibus meritò repoſuit Kali floridum repens Aizooides Neapolitanum Fab. Columnæ, qui ex ipſo proprium genus conſtituere forte non fuit auſus, quod unicum ſibi notum eſſet. Breynius pariter cùm primum in Horto Beverningiano Leonurum conſpexiſſet, novum genus condidit, cujus alia deinde ſpecies ex Americâ miſſa fuit, & ad idem ipſum, ob floris & fructus ſimilitudinem amandavi Origanum fiſtuloſum Canadenſe Corn.

Melianthi ſpeciem unicam tantùm novit Hermannus, alteram verò ex Inſulis Americanis alimus in Horto Regio Pariſienſi. Idem de Adathodâ, cæteriſque uſu comprobarum eſt. Tantum abeſt ut ipſe metuam ne ſpecies deſiderentur inpoſterum, quin potiùs vereor ne earum formis animo, nominibuſque memoriâ comprehendendis longè impares ſimus.

4. Floribus & fructibus ſtandum eſt, cùm abundè ſufficiunt ad genera diſtinguenda.

Eæ autem partes velut immutabiles ſpectandæ ſunt; nec plantis floribus diverſæ ſtructuræ ad idem genus retuli, niſi forte in uno vel altero loco; agens nempe de floribus quorum facies exterior adeo floribus ſpecierum ejuſdem generis ſimilis eſt, ut non niſi ab eis qui artem ſecandi optimè callent, diverſa videri poſſit. Ne in moroſi vel anxii notam incurrerem, monui me ſenſibus, & uſui aliquid tribuere, Trifolium prateoſe purpureum C. Bauh. Pin. & duas ſpecies Limonii Hiſpanici, quarum flores monopetali ſunt ad Trifolium, & Limonium referendo. Verumtamen hæc rarò licent, neque his abutendum eſt. Unde cùm D. Raius objicit fieri poſſe ut Mandragora occurrat flore polypetalo, proindeque florem monopetalum non requiri ad hoc genus, minùs appoſitè facere videtur; nam ſi talis occurreret planta, novum genus inſtituerem, ut ſæpius feci. Eas verò ſpecies prætermiſi de quarum floris, fructuſque ſtructurâ dubitabam. Polygonati notas attuliſſe ſatis mihi fuit. Polygonatum latifolium ramoſum C. Bauh. Pin. neque admiſi neque excluſi, quia non recordor etiam nunc ſtructuræ floris hujus ſpeciei, quam in Alpibus ſecus rivulos ſæpius obſervavi. Cæteras quæ ſunt flore polypetalo ab hoc genere ſeparavi. D. Raius conjungendas exiſtimavit.

5. Cæteræ omnes plantarum partes, earumque affectiones in auxilium vocari debent, ut genera rectè diſtinguantur, cùm flos ſimul & fructus non ſufficiunt.

Idcirco genera conſtitui primi & ſecundi ordinis. Quæ floris & fructus ſtructurâ continentur, ut Roſa, Aconitum, Papaver, ea primi ordinis appellavi: ſecundi verò quæ

præter florem & fructum aliquid aliud admittunt ex cæteris plantarum partibus deſumptum, ut Trifolium, Lotus, Polium, aliaque. Verùm totius rei cardo vertitur in uſurpandis tantùm quæ neceſſaria, & rejiciendis quæ aliena videntur, ne immoderata licentia confuſionem pariat. D. Raio vitio non verto quòd plura attributa ad generum notas adhibuerit, ſed probare nequeo quòd ea ſine neceſſitate ſæpiſſime uſurparit, quæ genera ab eo deſignata vel deſtruunt nunc, cùm deſiderentur in pluribus ſpeciebus ejuſdem generis, vel deſtruent inpoſterum, ut mox videbimus. Idcirco res ſuas minùs bene tutari videtur cùm ait ſe pluribus attributis ex abundanti uſum fuiſſe. Abundantiâ illâ, ſeu potiùs redundantiâ ita perturbantur generum notæ, nihil ut firmum ſit ac ſolidum in arte noſtrâ; eo namque faciliùs retinentur & difficiliùs cadunt, quo paucioribus abſolvuntur. Quapropter nihil unquam flori & fructui addendum exiſtimo; niſi aliter diſtingui nequeant. Apocynum ſolo lacteo ſucco ab Aſclepiade, Helianthemum foliis binis ad caulium nodos à Telephio, Fæniculum foliis tenuiſſimis à congeneribus differunt. Chyſanthemum & Leucanthemum ejuſdem eſſent generis, non ſecus ac Elychryſum & Filago, niſi florum & calycum diverſus color adeſſet. Eruca ſapore proprio ſic diſtinguitur à ſimilibus, ut plantam inſipidam Erucæ flore & fructu ad Turritim, vel aliud genus ſpectare crediderim. Chamæmelum ſolâ foliorum tenuitate ita diſtinguitur ab aliis, ut planta floribus & fructibus Chamæmeli ad Matricariam, vel ad Buphthalmum revocanda ſit, foliis amplioribus donata, eaſque omnes de quibus locuti ſumus longè minus commodum videtur ob ſpecierum multitudinem, ad genera primi ordinis reducere, ut in Cerealibus aliiſque plurimis manifeſtum eſt. Gratiolam à Digitali foliis binis ex adverſo poſitis diſtingui poſſe affirmavi, quia nulla alia diſtinctionis nota inter hæc duo genera intercedere mihi videtur. Apocynum autem non foliis binis ad caulium nodos, neque Nicotiana foliis alternis, aut Campanula, vel Tithymalus lacte ipſo ab aliis generibus ſecernuntur: ſed Nicotiana v. g. fructu bicapſulari

à Gentianâ quæ unicapſulatem gerit. Quid virtus cathartica, & caules non ſpinoſi faciunt ad Bryoniæ genus? Quid vis narcotica & viroſa ad Hyoſcyamum? Quid ſapor amarus ad Gentianam? an per ea differunt ab aliis generibus? ut Eruca, Sinapi, Braſſica à cæteris. An Fraxinus cuidam plantæ generi ſimilis eſſet, ſi ejus ſemina vere, vel æſtate perficerentur? hæc vel in errorem inducunt, vel memoriam premunt; unde vereor ne apolog a generum D. Raii non ita multis arrideat, niſi cùm fatetur plures quibus uſus eſt, notas delendas eſſe: quo certe nihil ingenuo viro, liberaliterque educato dignius eſt.

6. Quo faciliùs ſupervacanea rejiciantur à generum notis, explorari debet num tale genus mutaretur, ſi pars aliqua, aut affectio alicujus partis deeſſet. Agens v. g. de Mandragora à me ipſo ſciſcitatus ſum an rectè diceretur Mandragora radice fibroſâ, foliis laciniatis? indeque novi inter Mandragoræ notas proprias, radicum & foliorum mentionem nequaquam fieri debere, cùm ſine his genus optimè ſtet; unde methodus, ut ita dicam, excluſionis hac in arte adhiberi debet.

Notæ genericæ à ſpecificis accuratè diſtinguendæ ſunt. Specificas appello quæ ſpeciebus tantùm conveniunt, ſive nonnullis, ſive omnibus quæ notæ ſunt, cùm tamen ad generis naturam nequaquam requirantur. Ruſci v. g. ſpecierum vulgarium flores è mediâ folii parte prodeunt, non ideo tamen hanc notam ſpecificam à genericâ ſejunxi, quòd non conveniat Lauro Alexandrinæ anguſtifoliæ, fructu è ſummitate caulium prodeunte H. R. Par. ſed quia veritus ſum ne intra ſpatium aliquot annorum planta deprehendatur floribus & fructibus Ruſci diverſimodè poſitis. Herbariis non ſolùm inventarum, ſed inveniendarum cura eſſe debet, ne genera ſtabilita, notarum redundantiâ corrumpantur. Inter Aconiti notas ſolam floris & fructus ſtructuram recenſui, quæ Aconiti genus à cæteris abundè diſtinguit, D. Raius circumſcriptionem foliorum addendam exiſtimavit, ut & dichotomiam Valerianellæ notis. Ego verò, quem audaciorem appellat, timui ne aliquando Aconitum foliis non rotundis, aut Valeria-

nella ſine dichotomiâ invenirentur, ſicut Senecionis & Jacobeæ ſpecies foliis non laciniatis inventæ ſunt, ex quo D Raius hiſtoriam plantarum in lucem emiſit. Nonne Valerianellæ notæ à floris & fructus ſtructurâ deſumptæ toti generi conſtituendo ſatis ſunt?

Si D. Raius notas ſpecificas recenſendas judicat, *ut celebrem aliquem plantæ uſum, vel in cibo, vel in medicinâ, vel in mechanicis, vel ut noxiam aut deleteriam qualitatem doceat, vel ut ſpecies faciliùs dignoſcantur quo tempore flore fructuque carent*, ſeorſim de his agat, & à genericis ſecernat: quod ipſe præſtare conatus ſum, cùm egi v. g. de Mandragorâ, Gentianâ, Stramonio aliiſque, & ut præſto in Editione meâ latinâ quæ nunc ſub prælo regio verſatur.

Si quæras à me, doctiſſime Sherarde, tu qui multa plantarum millia optimè noſti, an revera exiſtimem dari Aconitum folio Plantaginis, vel an ſperem me inventurum Anemonen, aut Pulſatillam multifloram? Quid reſpondebo, niſi me his exemplis uſum fuiſſe ad demonſtrandum ſupervacanea cautè rejicienda, ne deſiderentur in ſpeciebus reperiundis. Poſterior dies, ut aiunt, diſcipulus eſt prioris; ſed quoniam exemplum Aconiti diſplicet D. Raio, alia plurima afferam, & nonnulla etiam ex ejus hiſtoriâ deprompta, quibus ſpero manifeſtum fore nihil generibus tribuendum eſſe, præter ea ſine quibus ſtare nequeunt.

· Fatetur D. Raius ſe nullam noſſe Senecionis ſpeciem niſi foliis laciniatis. An propterea Senecio Americanus altiſſimus ampliſſimo folio Elem. Bot. quem in Horto Regio Pariſienſi mecum ſæpius miratus es, à Senecionis genere excludendus? an ab eo ejiciendus Senecio Americanus purpuro cæruleo flore Elem. bot? num ſtructura floris & fructus ſufficit?

Folia laciniata Jacobeæ notis non adjeciſſet D. Raius, ſi Jacobeam Alpinam foliis ſubrotundis ſerratis C. Bauh. Pin. & Jacobeam Crithmi littorei foliis Mor. H. R. Bleſ. obſervandi locum habuiſſet. Illas enim pro ea quâ pollet in Botanicis peritiâ, vel ſemel conſpecto flore, ad diverſa

genera haud dubiè non revocaſſet. Feliciter adoleſcit in Horto Regio Pariſienſi Jacobea maritima foliis ſubrotundis, araneoſâ lanugine pubeſcentibus. Quid amplius? Jacobea montana lanuginoſa anguſtifolia, non laciniata C. Bauh. Pin. Conyza paluſtris ſerratifolia C. Bauh. Pin. & Virga aurea major, vel Doria ejuſdem. Conſolida aurea Tabern. non poſſunt ab hoc genere ſejungi, perinde ac Doronicum integro & craſſo Hieracii folio Bot. Monſp. app. & Doronicum Pyrenaicum Perſicæ foliis glabrum Schol. Bot. ut accuratiùs à me obſervatum eſt, ex quo Elementa Rei Herbariæ Gallicè edidi.

Si D. Raio notæ fuiſſent Lactuca Canadenſis anguſtifolia, flore pallide luteo Elem. Bot. & Lactuca Canadenſis altiſſima, flore leucophæo Elem. Bot. caules graciliores haud dubiè non recenſuiſſet inter Lactucæ notas.

An ſeriò me provocabit ad inveniendam ſpeciem Stœchadis citrinæ, quæ foliis ſit minimè anguſtis? cùm in Horto Regio Pariſienſi alamus Elychryſum Africanum tomentoſum foliis rotundioribus, & ipſe revocet ad hoc genus Chryſocomen Æthiopicam Plantaginis folio Breyn. & Pedem cati vulgarem.

Sinapi Hiſpanicum Naſturtii folio, Elem. Bot. Sinapi Erucæ folio C. Bauh. Pin. Sinapi Hiſpanicum pumilum album Elem. Bot. foliis ſunt glabris. Ergo folia aſpera in hoc genere non ſunt commemoranda.

Animo cernere non poterat D. Raius (cùm Salviæ notis addidit folia lata & obtuſa) Salviam Hiſpanicam Lavandulæ folio, quam inter Madritium & Burgos inveni, quæque foliis eſt acutiſſimis. Neque prævidere poterat me inventurum in Pyreneis Polium Hederæ terreſtris folio, & in Regni Granatenſis maritimis Polium aliud Roris marini folio, quorum comæ nequaquam caneſcunt. Antiqui autem comam caneſcentem, in ea tantùm ſpecie quâ utebantur, obſervarunt; ſed de conſtituendo Polii genere non cogitarunt.

Nondum ex Inſulis Americanis allatæ fuerant Portulacæ ſpecies, floribus ſaturatiùs, vel dilutiùs rubentibus, tum & floribus albis, cùm florem flavum toti generi tribuit D. Raius.

Dracunculus polyphyllus major Indicus ſerotinus, immaculato caule H. R. Par. genus illud deſtruit, ſi caulis maculatus requiratur.

In montibus ſiccioribus Catalonia & Arragonia ſtitiſſimis egregias Limonii ſpecies inveni, aliamque in Regni Valentini ſabuletis, capite denſo glomerato, Statices folio, quarum nullas pro Limonii ſpeciebus habuiſſem, ſi notarum quas attulit D. Raius tunc meminiſſem: Limonium ſcilicet caulis habere nudos, ramoſos, & in paluſtribus naſci. Addo & Limonium minùs annuum bullatis foliis, vel Echioides Bot. Monſp. in Rupis Victoriæ locis aridis circa Aquas-Sextias naſci à mari & paluſtribus longè diſtantibus. Quid de Cochleariæ notis, quæ in Pyreneorum jugis luxuriat?

Flos maculis quadratis tabulæ ſaccariæ in modum pictus, inutilis videtur in Fritillariæ notis; cùm Fritillaria alba præcox, & Fritillaria flore luteo puro Park. his deſtituantur; unde floris ſtructuræ non colori inſiſtendum in hoc genere.

Folia alterna in caulibus Verbaſci requiri non exiſtimabat clariſſimus Hermannus, cùm Auriculam Urſi Myconi Lugd. Verbaſci ſpeciem fecit. Hæcantem non reſpondet notis Auriculæ Urſi à D. Raio attributis.

Capſulam bivalvem in Lyſimachiâ luteâ nunquam obſervavi, color luteus inutilis videtur, cùm Ephemero Mathioli non conveniat.

Neſcio certè an D. Raius ſuccum ex omnibus Hyperici ſpeciebus extrahi curarit; ſed ſcio quamplurimis ſuccum ſanguineum deeſſe.

Ex Erucâ Bellidis folio Mor. patet folia laciniata in hoc genere nequaquam eſſe neceſſaria, neque flores ſpecioſos in Heſperide, ex eâ ſpecie quæ ſylveſtris dicitur, parvo flore à C. Bauh. Pin.

In Euphraſiæ notis color albus ſeminum memorari non debet, cùm Euphraſia lutea latifolia paluſtris Raii, & Euphraſia purpurea minor C. Bauh. Pin. ſeminibus ſint nigris.

Ferula Tingitana folio latiſſimo lucido Hort. Edimb.

quæ Ferulæ non Apii ſpecies eſt, apertè declarat folia fœniculacea non comprehendi debere in Ferulæ notis.

Si Ptarmicæ notis addantur folia integra ad margines tantùm ſerrata, quid fiet de Ptarmicâ Alpinâ Matricariæ foliis Triumph. & de Abſinthio Alpino umbellifero latifolio C. Bauh. Pin.? an ad Millefolium attinebunt? nequaquam, cùm Millefolio D. Raius tribuat folia tenuiſſimè diſſecta. An novum genus conſtituent? quanto meliùs rejectis ſupervacaneis Ptarmicæ notis, inter ejus ſpecies numerabuntur! Nec fortè minùs probabile eſt Aconitum alicubi adoleſcere, foliis ab Aconito vulgari diverſis, quàm Ptarmicam foliis Matricariæ, aut Abſinthii.

Miratur D. Raius me florem album non probare in Cucurbitæ notis, cùm ipſe reducat ad hoc genus Cucurbitam Braſilianam Marcgr. quæ floribus eſt luteis.

Alcea, inquit D. Raius, à Malvâ, foliis laciniatis differt, & tamen Alceam Virginianam utramque foliis Ulmi, vel Carpini ad hoc genus amandavit.

Si Fragaria ſterilis ab eâ cujus fructus edulis eſt, diverſi generis ſit, diverſo quoque nomine debet appellari, ut moneamur eas ad diverſa genera pertinere. Si ejuſdem generis ſit, fructus mollis, & edulis debet arceri à notis propriis Fragariæ.

Si odor Citri requiratur in Meliſſâ, aliud profectò nomen concedendum eſt Meliſſæ Romanæ molliter hirſutæ, & graveolenti H. R. Par.

Si pariter locus paluſtris inter notas Scordii recenſeatur, Scordium alterum lanuginoſiùs verticillatum, quod inter ſaxa naſci fatetur D. Raius, alibi collocandum eſt. Idem de pluribus Altheæ ſpeciebus dicendum eſt, quæ in ſiccioribus collibus Hiſpaniæ, Luſitaniæ, & Galliæ Narbonenſis gignuntur.

Si D. Raius exiſtimet Tuſſilaginis flores folia antevertere debere, cur Tuſſilaginem Alpinam caneſcentem & glabram ad idem genus refert? cur Conyzæ notis adjicit quòd ejus ſpecies ſint glutinoſæ, cùm nonnullas commemoret quæ glutine carent.

Aſter eſt

Aſterem genus innoxium, Doronicum verò venenatum appellat: ſed quis ſingularum ſpecierum vires exploravit?

Squammæ calycis Cinaræ Pyrenaicæ ſylveſtris Raii, ſive Centaurii Cinaræ folio Corn. minimè edules ſunt, niſi pro eſculentis habeas ſquammas calycum omnium plantarum capitatarum. Deinde hæc planta à centum fermè annis colitur in Hortis Regiis Pariſienſibus, Monſpelienſibus, aliiſque Galliæ celeberrimis, neque unquam faciem mutavit, & in Cinaram edulem abiit.

Non video cur D. Raius Nepetæ tribuat folia Urticæ, cùm floris ſtructura genus illud à cæteris abundè diſtinguat, nec omnibus Nepetæ ſpeciebus folia ſint Urticæ ſimilia, & cur Lamium moſchatum Wheeleri Lamiis annumeret, cùm hujus generis notas ponat in odore fætido.

Inutile eſt Agerati notas conſtituere in flore luteo, & foliis integris profundè ſerratis. Neque enim conveniunt hæ notæ Agerato floribus albis, & Agerato Africano foliis laciniatis Bot. Monſp. app. Inutile quoque inſignem amarorem includere in Abſinthii notis, cùm Abſinthium inſipidum vera ſit Abſinthii ſpecies.

Alchimillam recenſet D. Raius inter flores ſtamineos, cùm tamen ipſi largiatur flores ex foliis octonis compoſitos. Si flos foliaceus ſit, ſive petatoles, monopetalos dici debet, non verò ex pluribus foliis factus. Percepier & Knavvel ad hoc genus attinere videntur ratione floris & fructus.

Si Malvæ nota propria ponatur in ſeminibus in rotulæ aut caſeoli formam circumactis, ex eo genere excludi debet Malva Betonicæ folio Bocc. cujus fructus ex pluribus capſulis conſtat in capitulum globoſum congeſtis.

Hæc eo pluribus ſcripſi, doctiſſime Sherarde, quòd plures in generum inſtitutione cautiones adhibendæ mihi videantur, quàm vulgò exiſtimatur, iiſque tantùm nobis inſiſtendum, ſine quibus genera conſiſtere non poſſunt Si plantæ cognitæ, & à pluribus deſcriptæ D. Raio fraudi fuerunt, quid nobis non metuendum ab inveniendis.

An ne divinare poſſum quid ex Inſulis Americanis Plumerius noſter, diligentiſſimus ille plantarum inveſtigator, quem nulli labores frangunt aut debilitant, miſſurus ſit. Quid Sarracenus, acerrimus naturæ explorator, Herbarius & Anatomicus inſignis in Canadâ inventurus? Quid Lignonius, cæterique Botanici Regii detecturi ſint?

Reponit D. Raius notas à ſe allatas pro characteriſticis tantiſper inſervire poſſe, donec ſpecies illæ quibus non conveniunt, à me, vel ab alio detegantur. Verùm ſi quo pede cœperunt Herbarii, plantas inquirere pergant; metuendum eſt ne quotannis notas generum emendare cogatur, novamque methodum fabricari & architectari. Quis unquam ſibi finxiſſet verticillatam trifoliam occurrere, qualis eſt Moldavicæ ſpecies ex Americâ nuper ad nos miſſa? Nihil unquam erit certi firmique in Re Herbariâ, niſi neceſſaria à ſupervacaneis cautè ſejungantur. Cur ergo accuratiores regulæ nunc non condantur, omni ſi fieri poſſit, adhibitâ curâ & diligentiâ. Vox autem plerumque, ut plurimùm, vel aliæ quibus ſæpiſſimè uſus ſum in Editione meâ Gallicâ, quæque ita probantur à D. Raio, ut eas etiam addendas ſuis notis exiſtimet, non in notis ſpecificis, quia illæ nihil ad genus faciunt, ſed in genericis uſurpandæ ſunt, ad ſignificandum varietates nonnullas quibus illæ obnoxiæ ſunt, genus non immutare; numerum nempe ſectionum floris, v. g. Lilii Convallium, vel numerum petalorum in floribus Roſaceis, aut cellularum in fructu Ciſti, cæteraque hujuſmodi.

Ad rationem claſſium (quas ſuprema genera D. Raius appellat) noſtra nunc ſe convertat oratio. Claſſes autem ſeu collectiones generum ita ſunt inſtituendæ, ut earum ope unuſquiſque ex tempore, & ſine præceptore obvias ſibi plantas cognoſcere poſſit, quem ſcopum nullus quod ſciam Herbarius ſpectaſſe, multo minus attigiſſe mihi videtur. Ad illum autem ſcopum aſſequendum cum agitur de plantis quæ ex radicibus, caulibus, foliis, floribus & fructibus conſtant, præſtat unicam tantùm partem uſurpare, ut ſtudioſi qui plantas inquirunt, admoneantur

ignotas in tali claſſe inveſtigandas eſſe : claſſe enim repertâ ad generis cognitionem facilè devenitur : cognito verò genere, ſpecies ignota & deſcripta nullo labore dignoſcitur, non deſcripta ad proprium genus revocatur. Hæc breviſſima eſt via, quæ ad plantarum cognitionem ducat, cæteræ utcumque ſpecioſæ longè minùs utiles videntur. Utilitate tyronum nihil antiquius nobis eſſe debet in claſſium inſtitutione. Si verò nunc foliorum, nunc florum, fructuum, caulium, aut radicum habeatur ratio, ad quam confugiet claſſem qui plantas ignorat? magno ſanè verſantur in errore, qui neſcio quam animi oblectationem ſtudioſorum commodo anteponunt.

Ponamus exempli gratiâ, tyronem ignotæ plantæ nomen inquirere in Hiſtoriâ plantarum D. Raii. Quo, quæſo, fundamento innitetur? An claſſem plantarum quæ ſunt flore imperfecto perluſtrabit? an pomiferarum, aſperifoliarum, corniculatarum, bulboſarum, anomalarum, culmiferarum ordines? an conſulet ſumma genera earum quæ ſunt flore compoſito, verticillato, umbellato? hæc à me non vituperantur, ſed claſſes in quas totum meum opus diſtributum eſt, longè utiliores eſſe D. Raius vir cordatus fateatur neceſſe eſt: cùm idem tyro ſemel admonitus ut in plantis quæ florem & fructum gerunt, floris ſemper rationem habere, plantam cujus nomen ignorat, inquiret in claſſe earum quæ flore ſunt Monopetalo, ſi flos ignotæ Monopetalos ſit. Eam inveniet in claſſe plantarum quæ ſunt flore Roſaceo, ſi ignotæ flos Roſaceus, & ſic de cæteris. Differentiæ autem florum de quibus locutus ſum, intra ſpatium paucarum horarum addiſci poſſunt, Monopetalon nempe qui Campanam, Infundibulum, Rotam, aut animalium Roſtrum repreſentant; Polypetalon qui ad Crucis, Roſæ, Caryophylli, Lilii formam accedunt: Papilionaceorum, Floſculoſorum, Semifloſculoſorum, Radiatorum: demum eorum qui ſtaminibus tantùm conficiuntur. Quare hoc in loco abſtinendum duxi à pluribus diſtributionibus quas Joannes Bauhinus, cæterique peritiores Botanici propoſuerunt, verticillatarum nempe, aſperifoliarum, ſtellatarum, pomiferarum,

pappoſarum, capitatarum, corymbiferarum, bulboſarum, graminifoliarum, & cæterarum. Studioſos enim ex quo Pariſiis doceo, has addiſcere non poſſe, neque iis uti ad plantas ex tempore dignoſcendas, niſi intra ſpatium plurium annorum, ſæpenumero cognovi.

Manifeſtum igitur eſt methodum ſimplicem in claſſibus ſtatuendis, mixtæ longè anteponendam eſſe, & partem illam ſingularem, quæ Clavis Botanices appellari debet, ex iis deſumendam eſſe, ex quibus genera conflantur, ex flore ſcilicet, vel ex fructu. Niſi enim alterutra ex his adhiberetur, genus deprehendi non poſſet, neque ſpecies dignoſci; ſi verò utraque, claſſes à generibus nequaquam differrent.

Cæſalpinus & Hermannus viri nunquam ſatis laudati, fructum ad hoc opus uſurparunt. Ego verò florem, qui fructui hoc in loco præſtare mihi viſus eſt. Statutis claſſibus ratione fructus, plantæ ignotæ inveſtigatio fieri debet ab ea parte, tuncque annus proximè futurus expectandus, ut altera generis pars, flos nempe, pateſiat; cum flores utplurimum evanuerint, fructu maturo. Contra verò ſi flori inſiſtas, inquiſitio plantæ ignotæ ſit à floris formâ. Tyro v. g. quærit à ſe ipſo num flos plantæ cujus nomen ignorat Monopetalos ſit, vel Polypetalos, Campaniformis vel Roſaceus. Si Roſaceus ſit, in claſſe plantarum quarum flores Roſacei ſunt, indagandus, & accuratè obſervandum quam formam piſtillum aut calyx induerint, vel acceptuti ſint. Si piſtillum v. g. abierit in fructum ex pluribus capſulis corniculatis, & in capitulum congeſtis conflatum, qualis eſt fructus Pœoniæ in tabulâ 146. cum cujus flore exhibitus, tyro dubitare nequit quin planta cujus nomen inquirit, Pœoniæ ſpecies ſit. Hoc peracto, nomenclaturam ſpecierum Pœoniæ conſulat, & autorem indicatum, ut certior fiat de icone & deſcriptione radicum, caulium, foliorum, coloris, ſaporis, odoris, cæterarumque affectionum, in quibus omnibus diſcrimen quod intercedit inter hanc Pœoniæ ſpeciem, & alias ejuſdem generis, poſitum eſt. Si fructus, quo tempore flores explorantur nondum perfecti fuerint, intra paucos dies

eorum ſtructura indagabitur, imo ſtatim piſtilli aut calycis tranſverſâ ſectione, futuri fructus ſtructura ſæpiſſime dignoſcitur paululum hac in re exercitatis.

Hanc methodum nullibi abſolutam eſſe affirmavi, ſed cæteris huc uſque propoſitis longè magis commodam, cùm nulla ex his paucioribus vitiis urgeatur, & ad plantarum cognitionem ex tempore aſſequendam conducat.

Conſtat igitur ex his me in claſſium inſtitutione uti ſolo flore, qui Botanices Clavis dici debet. In generibus ſtatuendis, florem ſimul & fructum adhibere, vel aliam rem, ſi neceſſarium ſit. In ſpeciebus verò dignoſcendis omnes plantarum partes, earumque affectiones uſurpare.

Reliquum eſt ut diluam quæ D. Raius de methodo claſſium mihi objecit.

1. Claſſium quas inſtitui, genera ipſa, naturâ non convenire: ſed cùm ipſe fateatur naturas rerum nobis incognitas eſſe, rectiùs fortè dixiſſet claſſes meas animis Herbariorum conſuetudine imbutis diſplicere. Genera autem plantarum ſimplici methodo in claſſes diſtributa, unicâ maximè parte convenire debent. Cæteras convenientias, de quibus loquitur D. Raius ſi aucuperis, fructus omnium maximus, qui ex claſſibus capi poſſit, ſæpe amittitur, facilior nempe plantarum cognitio, quæ ſola cordi eſſe debet iis qui docendi munere funguntur. An v.g. methodum meam deſeram eo quòd D. Raius non probet Roſam, Papaver, Rutam, Ranunculum, Ciſtum in eadem claſſe includi? Quæ convenientia, inquit, inter Epimedium, Potamogetonem, Herbam Paris? convenientia, inquam, floris ad quam unicè ſpecto ut propoſitum meum aſſequar. Quæ affinitas, ſi pilam retorquere vellem, inter Veronicam, Papaver, Lyſimachium ſiliquoſam, Tithymalum, Rutam, & Plantaginem, quas D. Raius in eadem claſſe reponit. Hæc tamen optima mihi viderentur, ſi ad faciliorem plantarum cognitionem conferrent. Idcirco mihi, qui aliud nihil ipsâ antiquius habui in conſtituendis claſſibus, ignoſcendum, ſi de viâ ab aliis tritâ ſæpe deflexerim. Interdum enim genera ſolo

flore proxima, cæteris verò partibus diverſa conjungere coactus fui, ne a ſimplici methodo, in quâ cognoſcendarum plantarum optima ratio ſita eſt, deſciſcerem. Si cui fortè deformis videatur aliquis claſſium mearum locus, in animum inducat ille ſuum, nullâ breviori arte plantas addiſci poſſe: perpendatque num deformitas illa potiùs ab opinione præjudicatâ, quàm à rei veritate oriatur. Multiformes autem illæ diſtributiones in quas genera vulgò partiri ſolent, ad oculorum delicias, aut neſcio quam animo ſibi fingunt voluptatem, potiùs quàm ad utilitatem concinnatæ videntur, non ſecus ac elegantes illi coronariarum plantarum ordines, quibus hortulani pulvinos ornare ſolent.

2. Opponit me à methodo meâ ſæpe deflexiſſe; cùm v. g. florum Liliaceorum naturam à fructus formâ potiùs deduxerim. His autem in methodum meam nequaquam peccaſſe mihi videor, quia cùm illam eo tantùm animo propoſuerim ut tyronibus eſſet inſtar Clavis, quæ ſine præceptore plantas ignotas veluti indigitaret, non video quomodo decipi poſſint definitione illâ, qua flores Liliaceos appellavi eos omnes qui ex petalis ſex componuntur vel in petala ſex dividuntur, modò fructus qui iſtis ſuccedit ſit tricapſularis; namque ex partibus ejuſdem floris, piſtillo, aut calyce ex tranſverſo ſectis conſtat, an revera fructus ſit tricapſularis. Hoc utens temperamento plantas bulboſas, & bulboſis affines non ſeparavi. Pariter ut conciliarem ſententiam Herbariorum cum mea methodo, flores Cruciformes definivi eos, qui ex quatuor petalis conſtant, quorum piſtillum ſemper abit in fructum, calyx verò, ſi adſit, tetraphyllus eſt. Sic flores Labiatos appellavi non monopetalos omnes in duo labia diviſos, ſed eos tantùm, quorum piſtillum tetragonum abit in fructum ex quatuor ſeminibus in calyce conditis, conflatum. Eadem lege flores plantarum quas D. Raius cum J. Bauhino aſperifolias vocat, monopetalos appellavi, nunc magis, nunc minùs patentes, nec ſeparandos judicavi, etſi alii ad Infundibulum, Pelvim, aut Rotam accedant, quia eorum piſtillum, quod floris pars eſt non contem-

nenda, tetragonum eſt, ipſoſque facilè invenient tyrones in claſſe florum monopetalorum, ſub ea Sectione quæ agit de iis quorum piſtillum âbit in fructum tetraſpermum. Cùm verò Echium aut Periplocam à congeneribus non ſejunxi, monui me unum aut alterum genus non ſeparandum ideo exiſtimaſſe, quòd piſtillum in fructum abiens cæteris ſimilem, levem hanc floris diſſimilitudinem compenſaret, Imo ſi videar in hoc loco culpandus, error meus, nec methodum propoſitam, nec claſſem de qua loquimur deſtruet, ſed Periploca ab Apocyno ſejungenda, & in alia ſectione ejuſdem claſſis reponenda.

3. Quod ad calycis & piſtilli nomen attinet (neque enim Styli nomine cum clariſſimo Malpighio uſus ſum) Botanicis perinde ac Phyſicis novas definitiones nominum afferre, licere ſemper exiſtimavi, neque eas in controverſiam adduci debere, cùm faciunt ad artis perſpicuitatem. Sic declaravi me calycis nomine intelligere partem floris poſteriorem, quæ ipſum vel tegit tantùm, vel ſuſtinet, vel utrumque præſtat. Piſtilli verò voce me intelligere partem floris interiorem, quæ centrum ejus occupare ſolet. Calyx autem à pediculo diſtinguitur craſſitudine illâ quæ oculis omnium paret. In Roſâ v. g. pro calyce non tantùm habeo folia quæ florem tegunt, ſed corpus illud craſſum quod florem ſuſtinet, & à pediculo ab omnibus diverſum habetur. Non multum laboro utrum calycis pars foliacea, & turgida, eodem vel diverſo tempore cadant: primum contingit in Pyro, Cydoniâ, & aliis quamplurimis, alterum in Lyſimachiâ, quam ſiliquoſam vocant, cæteriſque. Unde operæ pretium me facturum putavi, ſi duabus tantùm vocibus uteter ad denotandam eam partem quæ abit in fructum, quod à nullo Botanico hactenus præſtitum mihi videtur. Qui de generibus ſcripſerunt, affirmarunt v. g. Campanulam eſſe genus plantæ flore monopetalo, capſulâ in tres cellulas diſtinctâ; nec docuerunt eam ex calyce ipſo originem ducere. Cùm igitur affirmo fructum à calyce oriri, intelligendum eſt illum à parte exteriori, ſive illa

florem tegat, ſive ſuſtineat, vel utrumque præſtet, ortum habere : cùm verò dico piſtillum abire in fructum, intelligo partem floris interiorem fructum fieri. Miſſum facio calycem dici à voce Græcâ καλύπτω tego. Plus enim commodi ex meâ novâ calycis acceptione ſequitur, quam incommodi ex antiquæ abuſu. In eodem flore piſtillum & calyx ſæpè adſunt, & alteruter plerumque abit in fructum, raro uterque, niſi in Saxifragâ : calyx autem vulgò marceſcit, & decidit cum piſtillum fit fructus. Calyce verò in fructum abeunte piſtillum areſcit. In nonnullis floribus geminus calyx adeſt involucri munus præſtans ut in Malvâ. Interdum alius florem ſuſtinet, alius eundem involvit ut in Jalap. Quandoque unus communis, alter proprius ut in floribus Floſculoſis, Semifloſculoſis & Radiatis. Calyx nempe communis totum florem involvit, quilibet verò Floſculus aut Semifloſculus proprio calyci inſidet in ſemen abeunti. In nonnullis floribus Floſculoſis, Floſculi à calyce quodam ſingulari, hoc eſt ſingularis ſtructuræ, ſemen videlicet continente ſuſtinentur, ut in Echinopo, Scabioſâ, Globulariâ.

4. Flores nudi meâ quidem ſententiâ vocari poſſunt non tantùm qui calyce omnino carent, ſed qui à calice ſuſtinentur tantum, non teguntur. Unde flos Rubeolæ nudus dici poteſt. Semen nudum appellare ſoleo quod nullo involucro ſenſibili, & quod facile ſeparari poteſt, obducitur, ut ſemen Fœniculi & omnium ferme umbelliferarum, Filipendulæ, Ranunculi. Semen verò opertum voco quod involucro notabili tegitur ut Malvæ & cæterarum : unde fructus propriè loquendo à ſemine diſtingui debet. Ille enim non tantùm ex grano coaleſcit, ſive parte illâ in qua germen poſitum eſt, ſed & ejus involucro ſeu ſicco, ſeu molli vel carnoſo. Malum Perſicum eſt ſemen opertum, ſive fructus cujus nucleus involucro tegitur oſſeo, alioque carnoſo.

5. Florum ſtructuræ non petalorum numero inſiſtendum eſſe affirmavi, ut ſignificarem ſtructuram quæ numerum etiam ſæpe includit, ut patet in floribus Cruciformibus non variate, cum numerus ipſe plerumque

diverſus ſit, ut probavi exemplo Caryophyllatæ, Pulſatillæ, Sedi : Clematitim ad claſſem florum Roſaceorum retuli, quia Clematis ſive Flammula ſurrecta alba J Bauh. Clematitis ſylveſtris latifolia C Baub. pin. Clematis ſive Flammula repens ejuſdem, aliæque ſpecies flores ſæpe gerunt pentapetalos ; unde Clematitim à cæteris, quæ fructu ſunt ſimillimo, ſeparandam non duxi.

6. Florum in unaquaque claſſe caracter ex definitione ſingulis præfixâ, peti debet. Florem Caryophylleum definivi eum, qui ejuſdem eſt ſtructuræ ac flos Caryophylli vulgaris. Huic autem proprium eſt ut calyx oblongus ſit & quaſi tubulatus, & ut piſtillum abeat in fructum : Quibus notis differt à flore Liliaceo, qui vel exapetalos eſt, vel in ſex partes diviſus, calyce aut piſtillo in tria loculamenta diſtincto. Florem Roſaceum appellavi eum qui ex pluribus petalis conſtat, eo pene modo poſitis, quo ſunt petala Roſarum. Hinc manifeſtum eſt plantarum umbelliferarum flores Roſaceos eſſe. Definitiones autem illæ claræ ſunt, evidentes, & maxime utiles.

9. Vitio mihi verti non debet quod Trifolium pratenſe purpureum C. B. & Limonii duas ſpecies flore Monopetalo cum aliis quæ ſunt flore Polypetalo conjunxerim, cum primus eas obſervarim, & monuerim ne morofus viderer, eas ſejungere nolle. Abſolutè loquendo geminæ illæ Limonii ſpecies genus proprium conſtituere poſſunt, ſed in Re Herbariâ ſenſibus aliquid tribuendum, non verò his abutendum eſſe jam diximus. Neque methodus iſta propterea rejici debet, quod non omnino videatur univerſalis, nulla enim excogitari poteſt, quæ ſuis maculis etſi levioribus careat, ut fuſius in element. primâ parte probatum eſt.

8. Claſſis plantarum quæ flore ſunt radiam deſtrui non debet, propter paucas quaſdam ſpecies, quæ ex eodem ſemine, flore ſunt nunc Radiato, nunc Fiſtuloſo, quales ſunt Chryſanthemum Valentinum Cluſ. Ageratum foliis ſerratis C Bauh. pin. Cannabina aquatica folio tripartito diviſo C Bauh. Senecionis ſpecies quæ dicitur flore Radiato non oritur ex eodem ſemine, ac Senecio vetus,

ideoque ad Jacobeam pertinet. Chondrilla cærulea Cyani capitulo C Bauh. pin. ſive flore ſit ſimplici, ſive pleno ex Semifloſculis tantùm componitur, unde Semifloſculoſus appellandus.

9. Cùm res vel in dubio, vel extra regulas ſtatutas poſita fuit, ſententiam vulgarem amplexus ſum. Sic Momordicam, Chamæleam & Cucurbitam lagenariam à congeneribus non ſeparavi, quamvis earum flores dubiæ ſint ſtructuræ. Flores pariter Lupuli, Mercurialis, Cannabis, & ſimilium Stamineos appellavi non petalodes, quia cum à fructu longe diſtent, regulâ iſta non comprehenduntur, qua decernitur, utrum fructus involucrum fiant, nec ne. Harum plantarum notæ propriæ à flore & fructu pendent, perinde ac cæterarum, ſed duæ ex his conſulendæ ſunt, quarum una flores, altera fructus edat. Quare ut certi ſimus eas ejuſdem eſſe ſpeciei, neceſſum eſt eas ſibi omnino quod ad cæteras partes reſpondere. Sic foliorum, caulium, & radicum ſimilitudo exquiſita requiritur in Mercuriali mari, & fœminâ; in Phyllo mari, & fœminâ; in Lupulo mari, & fœminâ, ſed notæ illæ ſpecificæ ſunt, non genericæ. Ut enim notæ propriæ Mercurialis non pendent à canitie aut lævitate quæ occurrunt in Mercuriali vulgari, & Mercuriali tomentoſâ, ſive Phyllo, ita nec Lupuli notæ propriæ ſumi debent à foliis aut caulibus. Si fructus inter Lupuli notas non recenſendos eſſe putat D Raius, cur fructum ſquammoſum in racemis laxis ipſi tribuit? An Lupulus florens ab hoc genere excludendus? Cùm una tantùm ex ſpeciebus horum generum adeſt, ſtatui nequit cujus generis illa ſit, ut videre licet in Luteâ maximâ Creticâ Honorii Belli J. Bauh. quæ in Hortis Galliæ vulgatiſſima flores tantùm profert, hujus haud dubie ſpecies occurrit in Cretâ fructibus onuſta, ſed nobis ignota. Idem forte conjiciendum de Thuyâ Theophraſti C Bauh. pin. cujus ſpecies quæ in Hortis Galliæ colitur, fructus quidem edit, ſed floribus deſtituitur.

10. Non bene capio quid ſibi velit D Raius, cum ait, me arbori Iudæ florem ſtamineum adſcripſiſſe, nam de

arbore Judæ locutus ſum ſub nomine Siliquaſtri Caſt. Dur. inter arbores floris Papilionacei. Fraxini flores Stamineos dixi, quia præter ſtamina & apices nihil continent, ſi Fraxinum floridam botryoidem Mor. excipias, quæ quoniam fructu caret, à vulgari ſeparanda non videtur. Blitum album minus J Baub. cujus nempe flores in ſpicâ diſponuntur. Blitum album majus C Bauh. pin. Blitum rubrum majus ejuſdem, capſulam habent membranaceam & indiviſam. Bliti autem rubri minoris J Bauh. cujus flores caulibus densè adhærent, non verò ſpicatim congeruntur, capſula ex duabus partibus componitur pyxidis partium modo, ſeu horizontaliter, ut loquuntur, ſibi incumbentibus: unde ad Amaranthi genus attinere videtur

Cæterum ne inſcriptioni quidem operis mei pepercit D Raius, aſſerens methodum Plantarum rectiùs dici quàm Elementa rei Herbariæ, ſed linguâ Gallicâ, Elementa alicujus artis vocare ſolemus primas eas cognitiones quæ ad eam aſſequendam neceſſariæ ſunt. Nihil autem neceſſarium magis mihi videtur ad rem Herbariam docendam, diſcendamve cognitione generum & claſſium. Quæ verò Elementa Botanices Gallicè edidi, latino ſermone ſub nomine Inſtitutionum Rei herbariæ brevi mittam in lucem. Cùm non agatur ibi de optimo genere dicendi aut ſcribendi, verbis D. Raii cenſoriæ ſeveritatis notam inurere nequaquam volui. Gratiſſimum facies Sherarde optime ſi methodum ſuam, ut vocat reformatam ſtatim atque publici juris fecerit, quamprimum ad me mittas. Ejus enim Diſſertationem de variis Plantarum methodis anno elapſo editam, hoc ipſo anno 1697. iv. Kal. Julii, cum lectionibus meis publicis operam darem, accepi; nec ipſi reſpondendum, ſed ſi quid in meam rem eſſet, id mihi in lucro ponen dum eſſe primùm duxeram. Verum ut reſponderem amici quidam multo mei hac quidem in parte, quam par eſt, & quam ego ipſe vellem, ſtudioſiores impulerunt. Vale. Pariſiis ex Horto Regio Kal. Sept. M. DC. XCVII.

22 537931